

Gestaltung  
Provinz Pesaro und Urbino  
Abteilung für Urbanistik, Raumplanung und Raumordnung, V.I.A. V.A.S.,  
Schutzgebiete  
Leiter Maurizio Bartoli

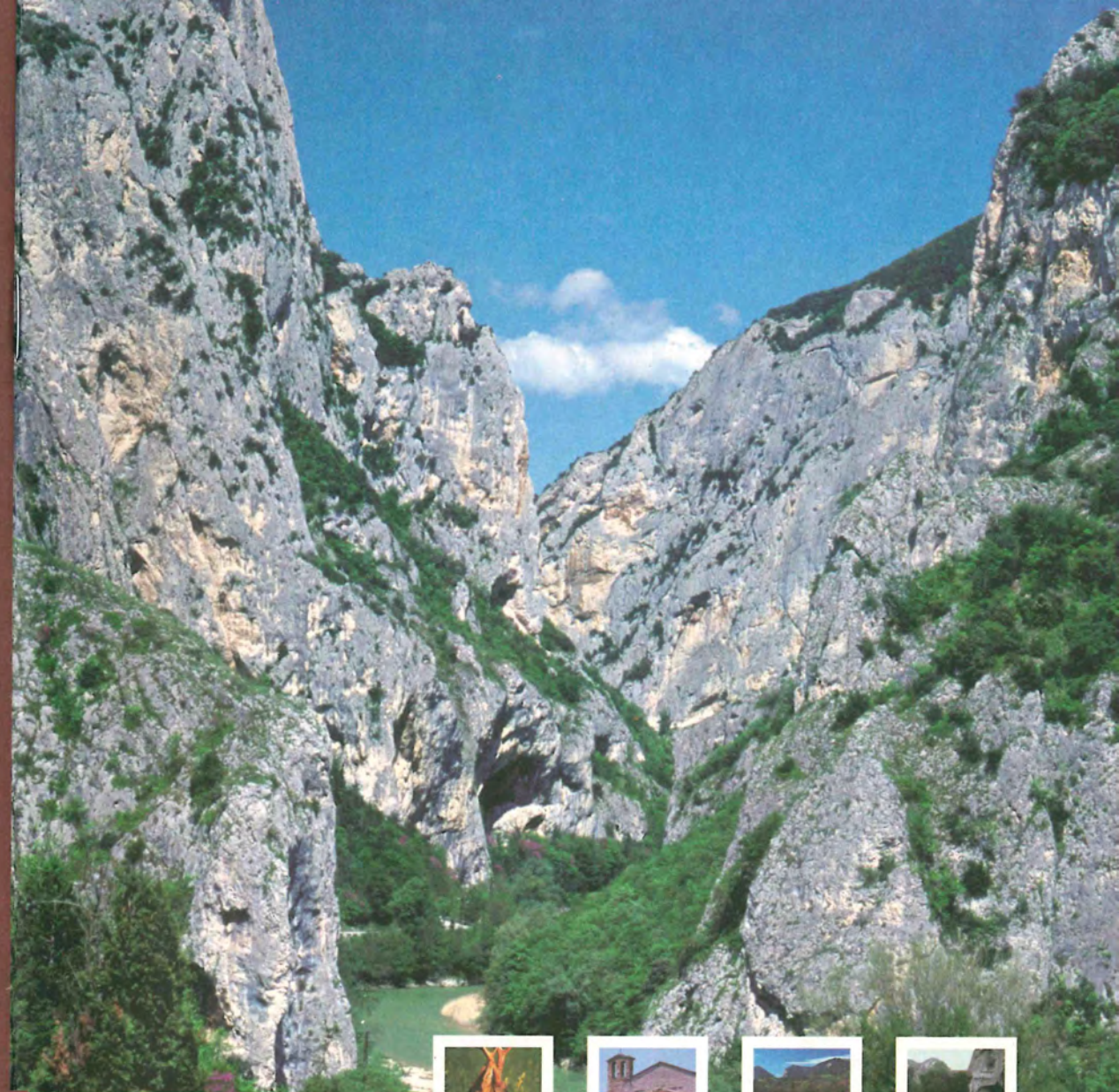
Zentrum für botanische und Vegetationsforschung, Rete Natura 2000,  
Verwaltung Naturschutzgebiet Furlo  
Leonardo Gubellini, P.O.

Büro für Schutzgebiete und die Verwaltung des Naturschutzgebietes Furlo  
Sandro Di Massimo

Texte  
Elena Ferretti, Filippo Savelli, Leonardo Gubellini,  
Luciano Poggiani, Paolo Giacchini, Umberto Marini.


Grafik  
Omnia comunicazione


Fotos  
Adriano Gamberini, Aldo Loris Cucchiarini, Andrea Pellegrini,  
Claudio Poli, Christian Cavalieri, David Valentini,  
Edi Tonazzini, Fabio Fulgini, Guido Zonghetti, Leonardo Gubellini,  
Luca Berloni, Luca Manieri, Luciano Poggiani, Marco Sestito,  
Maurizio Saltarelli, Oscar Pecorelli, Paolo Marini, Tommaso Fiscaletti.




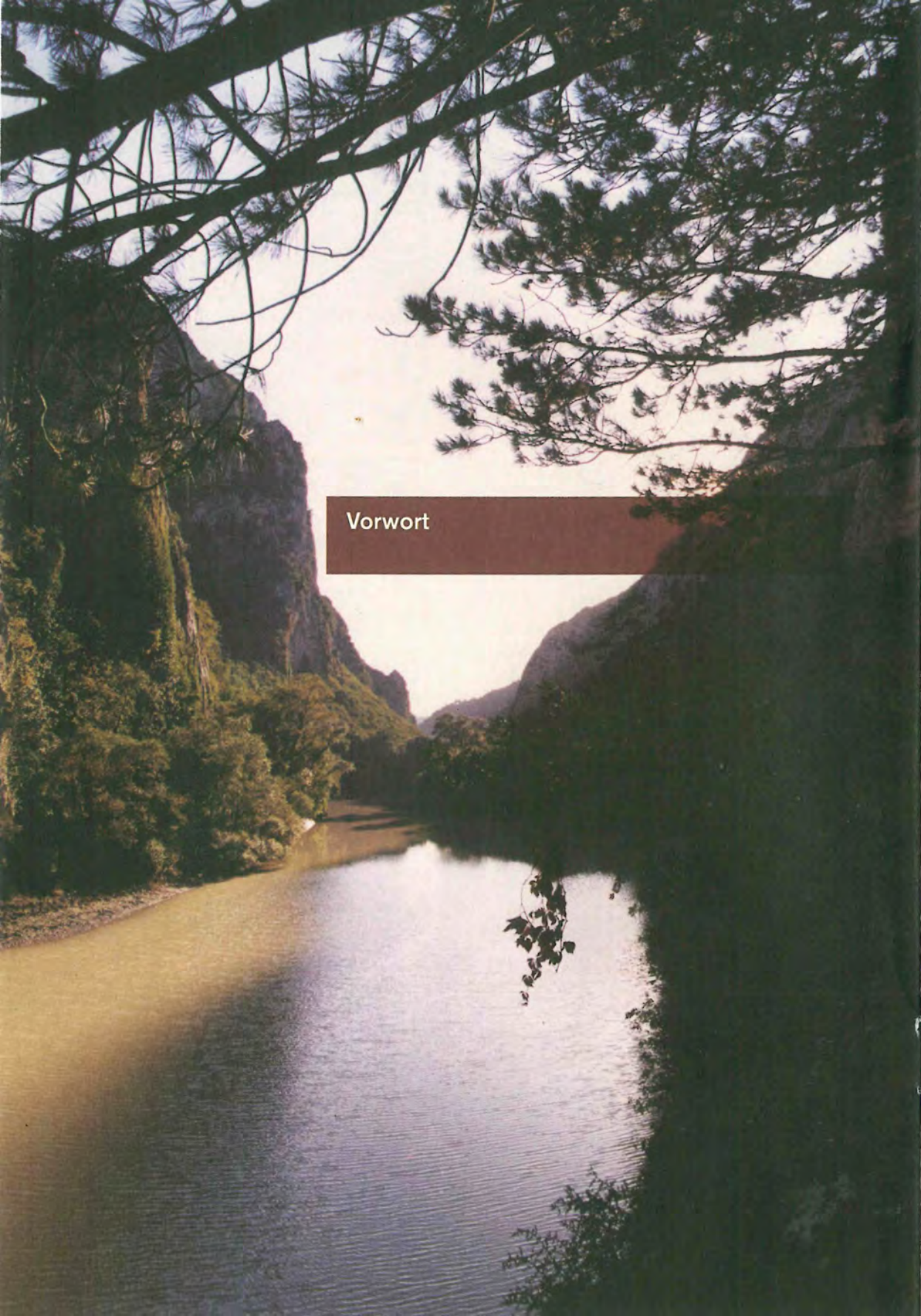
# GOLA DEL FURLO

## furlo-schlucht

 Provincia di Pesaro e Urbino  
Assessorato Beni ed Attività Ambientali

 Riserva naturale statale  
Gola del furlo

 Regione Marche  
Servizio Beni ed Attività culturali



## Vorwort

Die Provinz Pesaro und Urbino kann mit außergewöhnlich vielen Naturschönheiten aufwarten. Vom Meer bis zu den Gipfeln des Apennin wechseln sich ganz unterschiedliche Landschaften ab – Steil- und Sandküsten, die charakteristische Hügellandschaft der Marken, malerische Schluchten, Berge, unberührte Wälder und Hochalmen bilden ein Mosaik von einzigartiger Schönheit, in das sich geschichts- und kulturträchtige Städte, Ortschaften und Burgen harmonisch einfügen.

Das Naturschutzgebiet Gola del Furlo, deren bizarre Felsformationen und senkrecht abfallenden Wände Zeugnis von der im wahrsten Sinne des Wortes bewegten geologischen Geschichte der Marken ablegen, ist auf Grund der unzähligen Fossilien, seiner biologischen Vielfalt mit einem außergewöhnlich hohen Vorkommen an hier heimischen und zum Teil schon sehr selten gewordenen Pflanzen- und Tierarten, und der faszinierenden Spuren, die der Mensch über Jahrtausende hinterlassen hat, um in dieser unwirtlichen Felslandschaft überleben zu können, eine unter vielen Aspekten bemerkenswerte Sehenswürdigkeit. Ein Paradies für Naturliebhaber, Historiker und Touristen auf der Suche nach suggestiven, unvergesslichen Eindrücken. Als Verwalter dieses Naturschutzgebietes will die Provinz Pesaro und Urbino mit diesem kleinen, übersichtlichen Führer einen Einblick in die landschaftlichen, erdgeschichtlichen, naturwissenschaftlichen, historischen und kulturellen Schönheiten dieser wunderschönen Schlucht geben.

Der Präsident der Provinz Pesaro und Urbino  
**Matteo Ricci**



**Geschichte**  
von Umberto Marini

Auf dieser Seite: Viadukt aus augusteischer Zeit; von den Römern 76 n.Chr. erbauter Tunnel  
Auf der gegenüberliegenden Seite: Bizarre Felsformation in der Furlo-Schlucht.

Die Furlo-Schlucht (auch Furlo-Pass) war Schauplatz zahlreicher bedeutender historischer Ereignisse. Vor langer Zeit hieß die Schlucht Saxa Intercisa, was so viel wie gespaltener oder gebrochener Stein bedeutet, danach Petra Pertusa, also durchlöcherter Fels. Der Name Furlo kommt vom lateinischen Forulus, Loch, das im Laufe der Zeit zu Forlo und dann Furlo wurde. Das erste auf der italienischen Halbinsel heimische Volk, das die wirtschaftliche Bedeutung eines gut ausgebauten Straßennetzes erkannte, waren die Etrusker. Sie bauten eine Straße zwischen den etruskischen Grenzstädten Rom und Rimini, die zwei Jahrhunderte später unter dem römischen Konsul Flaminus gepflastert wurde, und seither den Namen Via Flaminia trägt. 450 v.Chr. wurde die Schlucht nach einem Hochwasser des Candigliano von einem riesigen Felsblock aus Kalkstein verlegt, dem die Etrusker mit Meißel, Wasser, Feuer und Essig zu Leibe rückten, und so den ersten Straßentunnel bauten.



295 v. Chr. eroberten die Römer die Furlo-Schlucht, ohne auf nennenswerten Widerstand zu stoßen, als sie die italischen Verbündeten in der Schlacht von Sentinum (heute Sentino bei Sassoferrato) besiegten. Die Boten des Prätors von Rimini, Lucius Porcius Licinus, benutzten die Furlo-Schlucht, um dem Senat in Rom die Nachricht zu überbringen, dass Hannibals Bruder Hasdrubal die Alpen überqueren wollte, und 8000 Ligurier bereit waren, ihn dabei zu unterstützen. Dank der schnellen Übermittlung konnte der Senat den Konsul Salinator in das Grenzgebiet zu Gallien schicken, um den Feind dort zu erwarten, was der Furlo-Schlucht großen Bekanntheitsgrad einbrachte. 207 v. Chr. trafen die Armeen von Hasdrubal und Salinator bei Sena Gallica – heute Senigallia – aufeinander, und die Römer verfolgten die Karthager und deren Verbündete den Fluss Metauro hinauf.



Da der Furlo-Pass von strategischer Bedeutung und stark frequentiert war, ließ Flavius Vespasianus einen neuen Tunnel bauen, der nach mehr als fünf Jahren Bauzeit 76 n. Chr. eröffnet wurde, und heute noch für den Verkehr genutzt wird. In der Nähe des Tunnels wurde eine Station errichtet, an der Kuriere und Reisende ihre Pferde ausruhen lassen oder wechseln konnten. Schon bald kam eine "Taberna" hinzu, in der sich die mehr oder weniger freiwilligen Touristen der damaligen Epoche stärken konnten. Selbstverständlich zog der rege Verkehr auch Wegelägerer und Diebe an, die sich in der Paganuccio-Felswand auf der anderen Seite der Schlucht einnisteten. Der römische Imperator Marcus Julius Philippus (Philipp der Araber) stationierte daher 246 n. Chr. zwanzig Soldaten unter Aurelius Munazianus aus Ravenna zum Schutz der Durchreisenden in der Schlucht. Die Goten überrannten die Reste des zerfallenen römischen Imperiums, und zur Verteidigung Ravennas wurde der Furlo-Pass ausgebaut und befestigt. Als die Byzantiner auf ihrem Vormarsch den Furlo als obligatorische Etappe zur Eroberung und Verteidigung der strategischen Achse Rom-Ravenna erreichten, waren die zwei Tunnels und damit auch die Via Flaminia fest in gotischer Hand. Die gotischen Befestigungsbauten lagen am linken Ufer des Candigliano, zwischen dem etruskischen und dem römischen Tunnel und der Grano-Grotte. Procopius erzählt, dass die Byzantiner angesichts der Tatsache, dass es ihnen nicht möglich war, die feindlichen Stellungen auszuheben, beschlossen, von oben anzugreifen, was ihnen nach beinahe unmenschlichen Anstrengungen auch den Sieg einbrachte. Die Byzantiner blieben von 539 bis 543, und stationierten ein Kontingent von 400 Mann zur Verteidigung des so mühsam eroberten Passes. 543 wurde der Pass jedoch von den Goten unter Totila zurückerobert. Nach Totilas Tod fiel der Furlo-

Auf dieser Seite: Blick auf die Schlucht vom Monte Pietralata, die Landschaft der Schlucht und der Fluss Candigliano.

Auf der gegenüberliegenden Seite: Blick auf die Schlucht aus dem Tal des Metauro; die Abtei S. Vincenzo aus dem 9. Jh.; die romanische Apsis.

04



Pass 553 wieder an die Byzantiner. 571 wurden die Befestigungsbauten von den Longobarden auf ihrem Vormarsch nach Rom niedergebrannt. Zu dieser Zeit errichteten Benediktinermönche auf den Überresten eines heidnischen Tempels die Abtei S. Vincenzo. Dank der großzügigen Spenden der Durchreisenden blühte diese rasch auf. Als Buonconte da Montefeltro im Jahr 1234 Urbino eroberte, kam der Furlo-Pass zum Herrschaftsgebiet der Montefeltro. Der Aufstieg des Geschlechts Della Rovere brachte für die Furlo-Schlucht keine merkliche Besserung der prekären Sicherheitslage, und, wie Kardinal Adrian im Gefolge Julius II vermerkte, wimmelte es in der Schlucht nur so von Banditen. 1246 wurde die Abtei Petra Pertusa von den Bewohnern von Cagli niedergebrannt, und das rechte Kirchenschiff danach nicht mehr aufgebaut.



Das Portal wurde 1271 unter dem Abt Bonaventura neu errichtet, wie aus einer Inschrift hervorgeht. Am 28. April 1631 fiel die Schlucht zusammen mit dem Herzogtum Urbino an den Kirchenstaat, und der Zustand der Straße und der Tunnel verschlechterte sich aufgrund mangelnder Wartung ebenso, wie die Gefahr durch Wegelagerer. 1771 sahen sich sogar die päpstlichen Kurier gezwungen, die Schlucht nicht mehr zu benutzen, und erst unter Papst Pius VI wurde der Kurierdienst 1776 wieder aufgenommen.

1797 kamen die Franzosen, begannen mit Wiederherstellungsarbeiten und stationierten ein Militärkommando, das von Pietralata erhalten wurde. General Monnier, der jede Revolte bereits im Keim erstickte, kam am 23. Juni 1799 hierher, und ließ am folgenden Tag die Taverne anzünden. Die Römische Republik sandte Luigi Pianciani in die Furlo-Schlucht, der hier den Vormarsch der Österreicher in Richtung Rom aufhalten sollte. 700 Mann hielten den Pass vom 24. Mai 1849 bis zum 12. Juni 1849, als das österreichische Heer unter Franz Graf von Wimpffen bis Acqualagna vordrang, ohne auf nennenswerten Widerstand zu stoßen. Am 17. September 1860 fiel die Schlucht an das Haus Savoia, und am 17. März 1861 an das Königreich Italien. 1863 wurde sie endgültig von Wegelagerern gesäubert. Die Abtei Petra Pertusa wurde zusammen mit dem Kloster und allen Besitzungen an die Familie Mochi verkauft, das Kloster in ein Landgut umgestaltet.

1886 wurde die Via Flaminia im Zuge von Sanierungsarbeiten begründet, und man legte dabei die Reste der gotischen Befestigungen und das verbrannte Waffenlager der Goten frei, das den Namen Grotta del Grano erhielt.

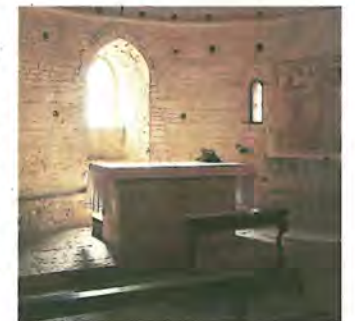
Der 1. Weltkrieg ging an der Schlucht ereignislos vorüber. Allerdings wurde die schnelle Verbindung zwischen Rom und der Grenze mit dem Aufkommen der Automobile hoch geschätzt. Durch das Automobil kamen auch die

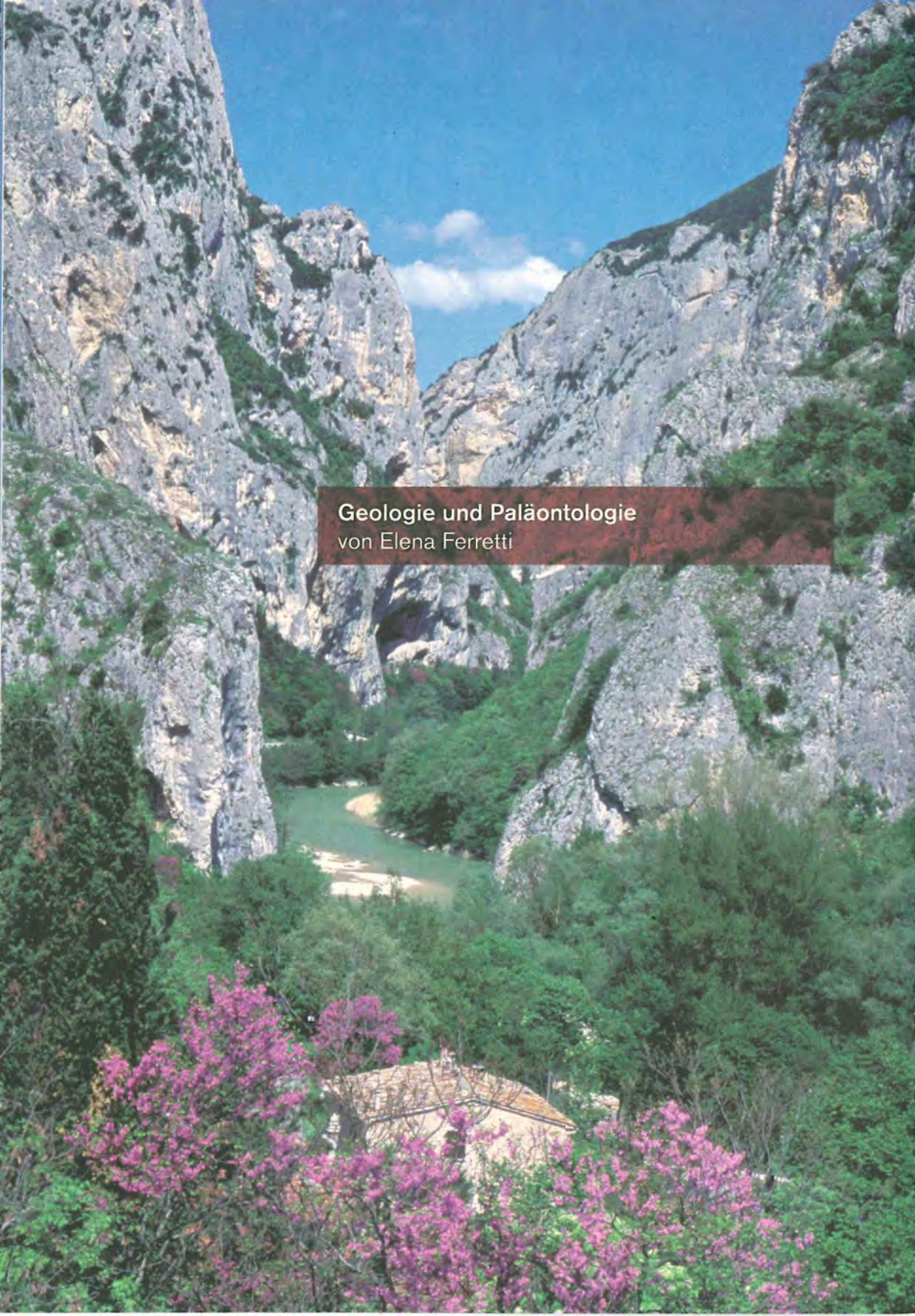
05



Führungskräfte der U.N.E.S. aus Mailand in die Schlucht, und sahen hier eine Möglichkeit, die Wasser des Candigliano zur Stromerzeugung zu nutzen. Die Notwendigkeit, die in der Umgebung liegenden Ortschaften und Städte mit Elektrizität zu versorgen, setzte sich über die schwachen Proteste der Naturschützer hinweg, und es wurde eine 57 m hohe Staumauer errichtet. Mussolini, der am Anfang seiner politischen Karriere als sozialistischer Revolutionär und Pazifist nur wenig Beachtung gefunden hatte, reist 1922 erstmals als Führer der Nationalfaschistischen Partei durch die Schlucht, und alle folgenden Durchreisen des Duce werden vom Hotelier Domenico Candiracci genau vermerkt. 1936 wollte die Forstmiliz das Profil des Duce im Fels verewigen. Das Denkmal war jedoch heiß umstritten, nicht, weil die Schlucht abermals verunstaltet worden war, sondern weil es schien, als würde sich der Duce ausruhen, obwohl es doch immer hieß "Mussolini schläft nicht, sondern wacht über das Schicksal Italiens".

Nach der Gefangennahme Mussolinis am 25. Juli 1943, und seiner Befreiung durch die Deutschen am 12. September 1943 kam die Furlo-Schlucht zur von Mussolini mit deutscher Hilfe ausgerufenen Sozialistischen Republik (Republik von Salò). Am 26. August 1944 wurde diesem Zwischenspiel von Partisanen und Befreiungstruppen ein Ende gesetzt. Im 2. Weltkrieg waren keine besonders tragischen Vorkommnisse zu verzeichnen. In den Siebziger Jahren wurde die Landschaft durch Steinbrucharbeiten stark in Mitleidenschaft gezogen. In den Achtziger Jahren wurden zwei neue Tunnel mit 3391 m Länge gebaut, die die Via Flaminia wesentlich entlasteten, und in die Schlucht kehrte zur Freude aller Naturfreunde wieder Ruhe und Frieden ein.





## Geologie und Paläontologie von Elena Ferretti

Auf dieser Seite: Ammonit.

Auf der gegenüberliegenden Seite: Die vom Gebirgsfluss Candigliano durch den Fels gegrabene Schlucht.

07

Landschaft und Morphologie der Furlo-Schlucht ermöglichen die Rekonstruktion der geologischen Entstehung Mittelitaliens über die letzten 200 Millionen Jahre. Die Felswände zeigen die wichtigsten Formationen des Apennin wie ein aufgeschlagenes Buch.

Auf dem Weg in das Zentrum der Schlucht entspricht jeder Schritt Tausenden von Jahren, die Wände sind aus kompaktem Kalk (Calcare Massiccio). Die Straße von der kleinen Ortschaft Furlo auf den Monte Pietralata bietet sich als idealer Lehrpfad für das Studium der über dem kompakten Kalk liegenden Schichten an: Karniol, der bei den Fossilien sammelern so begehrte rote Ammonitenstein, die Knotenkalke (Calcarei Nodulari), die Maiolica- und die Scaglia-Kalke. Die darüber liegenden Formationen zeigen sich in den an die Schlucht angrenzenden Zonen, und sind leicht zu finden.

Vor ca. 15 Millionen Jahren (Miozän) wurden die Schichten, die sich im alten Meeresbecken angesammelt hatten, durch tektonische Schübe angehoben, und es bildete sich eine Antiklinale, eine Aufwölbung geschichteter Gesteine, deren innere Schichten am ältesten sind.

Der Gebirgsbach Candigliano hat diese Antiklinale durchschnitten, und den Monte Pietralata (889 m) vom Monte Paganuccio (976 m) getrennt. Bei einem Spaziergang auf der alten Via Flaminia kann man die vom Wasser geformten, majestätischen, zum Teil überhängenden Felswände bewundern, mit ihren typischen Erosionsnischen, darunter auch die Grotte "Grotta del Grano".

In den Gesteinsschichten des Jura und der Kreide sind diverse Fossilientypen zu finden. Die meisten Fossilien stammen von einer ausgestorbenen Gruppe mariner Kopffüßer, den Ammoniten, die der Unterklasse der Ammonoidea angehören, einer großen Gruppe der Kopffüßer-Mollusken. Ihr planspirales Gehäuse hat die hydrodynamische Form einer flachen Spirale, und diese ist in zahlreiche Kammern unterteilt. Das Tier selber bewohnte nur die letzte, größte Kammer (Wohnkammer). Was die Paläontologen am meisten fasziniert, ist die Musterung, also die Rippen, Rillen, Dornen und Knoten, die die Flanken der Schale zieren. Jedes dieser Merkmale hat seine Bedeutung zur Klassifizierung der diversen Ammonitenarten. Um zu verstehen, wie sie sich fortbewegten, muss man die noch heute lebenden Kopffüßer beobachten. Die in der Furlo-Schlucht gefundenen Ammoniten aus dem Jura und der Kreide können in vier große Gruppen unterteilt werden: *Phylloceratina*, *Lytocerotina*, *Ammonitina* *Ancyloceratina*.

Unter den Ammonitina gibt es einigen Arten, deren Name nach dem Fundort direkt Bezug auf die Furlo-Schlucht nimmt, so zum Beispiel die *Furloceras* und die *Taffertia furlensis*, die zur Familie der *Hildoceratidae* zählen, oder die *Furlites* aus der Familie der *Polymorphitidae*. Von grundlegender Bedeutung für die Datierungen und die paläoökologischen Analysen sind auch die Mikrofossilien aus diesem Gebiet, die jedoch nur unter dem Mikroskop betrachtet werden können. Es handelt sich um einzellige Organismen mit einer Kalk- oder Siliziumschale, die den Gruppen der Kammerlinge (Foraminiferen), Kieselalgen (Diatomeen) und Strahlentierchen (Radiolaren) angehören.



Auf dieser Seite: *Iris graminea*, *Anthericum liliago*, *Edraianthus graminifolius*.  
Auf der gegenüberliegenden Seite: *Aster amellus*.

## Flora von Leonardo Gubellini

Auf Grund ihrer geomorphologischen Beschaffenheit überrascht die Pflanzenwelt der Berge um die Furlo-Schlucht mit einer großen Artenvielfalt, die sie der Überlagerung von Spezies aus den mit den klimatischen Veränderungen wechselnden Floren verdankt.

Dazu gehören auch einige sehr seltene mediterrane und thermophile Arten, die sonst nur in warmen Gebieten oder an der Küste der Region zu finden sind, sowie für die Gebirgsgegenden des Apennin von Umbrien und den Marken typische Spezies, wobei diese Arten oft in unmittelbarer Nähe wachsen und angrenzende ökologische Nischen besetzen.

Dank ihrer abwechslungsreichen Morphologie (Wälder, Felswände, Steilhänge, karge Flächen, Geröllhänge, Waldgürtel) bietet die Schlucht also nicht nur landschaftliche Reize, sondern auch eine außergewöhnlich diversifizierte Flora: Mehr als tausend Spezies wachsen und gedeihen in der tiefen Schlucht, die den Monte Pietralata vom Monte Paganuccio trennt. Die verständlicherweise karge Vegetation in den felsigen und halfelsigen Zonen wird durch eine üppige Blumenvielfalt kompensiert. Die Felsspalten, Nischen, Überhänge und Geröllfelder scheinen vor Leben überzuquellen. Die zarten, hängenden, himmelblauen Blüten der Tanfani-Glockenblume (*Campanula tanfanii*), die intensiv violette Büschelglockenblume (*Edraianthus graminifolius*) und die gelben Blüten des Niedrigen Habichtskrauts (*Hieracium humile*) zieren die Steilhänge. Die seltene, endemische *Moehringia papulosa* mit ihren kleinen, weißen, vierblättrigen Blüten, und kleinen Farne wie der zarte Streifenfarne (*Asplenium lepidum*), der braunstielige Streifenfarne (*Asplenium trichomanes* Unterart *pachyrachis*) und das winzige Apenninen-Süßgras (*Trisetaria villosa*) bevölkern den nur scheinbar nackten Fels und schmale Felsspalten. Ebenso die Sträucher des Felsen-Kreuzdorns (*Rhamnus saxatilis*) und der Zwerg-Kreuzdorn (*Rhamnus pumila*). Wo auch immer zwischen den Felsen ein wenig Erde ist, drängen sich Wurzeln, Zwiebeln, Wurzelstöcke, Blätter, Stiele und Blüten. Interessante Seltenheiten sind die Schmalblütige Traubenhyazinthe (*Muscari tenuiflora*), die Astlose Grasllilie (*Anthericum liliago*), die Lotwurze (*Onosma echioides*), das Apenninen-Blaugras (*Sesleria apennina*), Thymian, Sonnenröschen, usw. Unter diesen kargen Bedingungen findet man bei der Grotte del Grano einige Exemplare von Groß-Nadelröschen (*Fumana ericifolia*), einem kleinen mediterranen Halbstrauch, der nur an wenigen Standorten der Marken zu finden ist, die Grannenhirse (*Oryzopsis miliacea*), eine ebenfalls mediterrane Graminacea, deren unscheinbares Äußeres nicht auf ihre Bedeutung schließen lässt, sowie das kleine, seltene Scharfkraut (*Asperugo procumbens*), dem das Leben durch die parkenden Autos und die herumlaufenden Touristen alles andere als leicht gemacht wird. Die am wärmeren und trockenen Oberrand der Schlucht, und an den Osthängen des Monte Petralata und des Monte Paganuccio wachsenden Wälder bestehen aus Steineichen (*Quercus ilex*), Manna-Eschen (*Fraxinus ornus*) und Ahornen, die die Berghänge im Herbst in einen gelb-roten Farbenrausch tauchen, Ebereschen, Terebinth-Pistazien (*Pistacia terebinthus*), Steinweichseln (*Prunus mahaleb*) und anderen mediterranen, immergrünen Arten, wie dem Erdbeerbaum (*Arbutus unedo*), der breitblättrigen Steinlinde (*Phillyrea latifolia*), der Stechwinde (*Smilax aspera*), dem Mittelmeerschneeball (*Viburnum tinus*). Eine Besonderheit unter den Bäumen ist der Europäische Zürgelbaum (*Celtis australis*), von dem es in der Region nur wenige Standplätze und wenige Exemplare gibt. Unter den Gräsern sind seltene Pflanzen zu finden, wie die Grannenhirse (*Oryzopsis*



Auf dieser Seite: *Quercus ilex*.

Auf der gegenüberliegenden Seite: *Ophrys crabronifera*, *Melampyrum variegatum*, *Rosa canina*.

10



*virescens*), das Goldbartgras (*Chrysopogon gryllus*), die Mittelmeer-Segge (*Carex distachya*) und die sibirische Glockenblume (*Campanula sibirica*). In den nicht so trockenen Zonen mit tieferem Boden, vor allem in den unteren Lagen, weicht die Steineiche einem vorwiegend aus Blumeneschen, Europäischen Hopfenbuchen (*Ostrya carpinifolia*), Flaumeichen (*Quercus pubescens*), Felsen-Ahornen (*Acer monspessulanum*) bestehenden Laubwald, in dem aber auch andere Bäume und Sträucher zu finden sind, wie die Gewöhnliche Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), der Judasbaum (*Cercis siliquastrum*), der Gewöhnliche Spindelstrauch (*Euonymus europaeus*), der vor allem auf dem Rücken des Apennin vorkommende Alpen-Kreuzdorn (*Rhamnus alpinus* Untergattung *fallax*), das Toskanische Geißblatt (*Lonicera etrusca*), usw. Unter den Gräsern und Kräutern muss unbedingt auf die auf eine kleine Zone begrenzte Präsenz der Zahnwurz *Cardamine chelidonia* hingewiesen werden, einer Pflanze, die in der Regel nur in den Buchenwäldern des Apennin vorkommt, und auch dort nicht allzu häufig.

Auch die Straßenränder und die Böschungen überraschen mit einer außergewöhnlichen Flora: die gelbe Junkerlilie (*Asphodeline lutea*), diverse Lauch-Arten (*Allium*), die Traubenhyazinthe, Thymian-Arten, die Kugeldistel (*Echinops ritro*), der Ranken-Erdrach (*Fumaria capreolata*), der Mittelmeer-Braunwurz (*Scrophularia peregrina*), u.v.a.m.

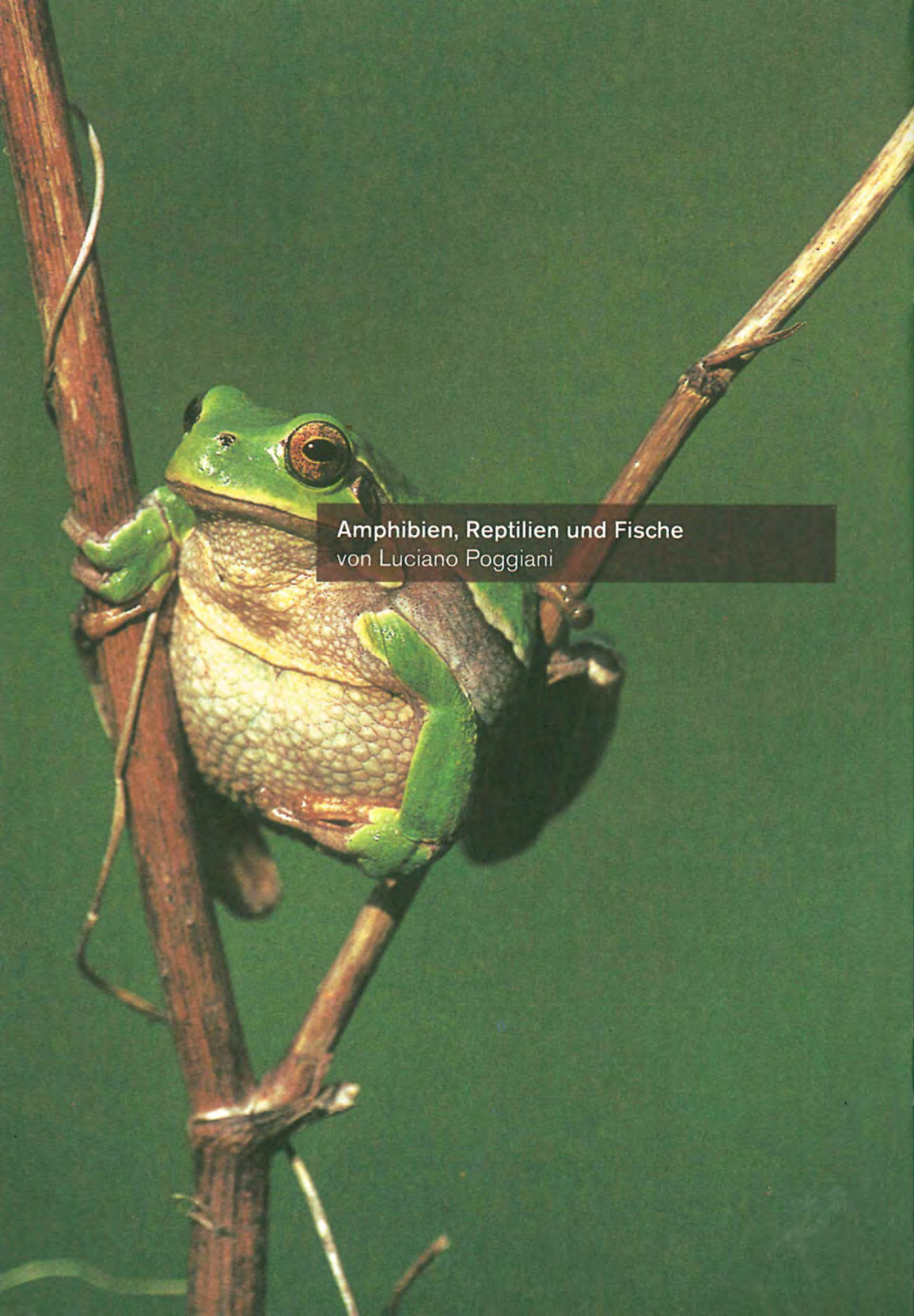
Am Straßenrand in der Nähe des römischen Tunnels (und an wenigen anderen Stellen der Schlucht) kann man die wunderschöne Berg-Aster (*Aster amellus*) bewundern, die hier ebenso selten ist wie in der gesamten Region. In der Schlucht gedeiht auch die Wilde Weinrebe (*Vitis vinifera* Untergattung *sylvestris*), die in der Region äußerst selten vorkommt. An den kühlen Hängen

11



des Monte Paganuccio und des Monte Pietralata wachsen mesophile Wälder, die in der Regel stark mit Laubbäumen durchsetzt und nur lokal begrenzt hochstämmig sind, mit Flaumeichen, Zerreichen (*Quercus cerris*), Buchen (*Fagus sylvatica*), Blumeneschen, Hopfenbuchen, Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Ahorn, Ebereschen, sowie Sträucher wie Weißdorn, Ginster, der Breitblättrige Spindelstrauch (*Euonymus latifolius*), wilde Rosen usw. Auch die Grasflora ist sehr vielfältig: Vor allem findet man hier einige Spezies, die normalerweise im inneren Apennin vorkommen, darunter die Schaumkrautart *Cardamine chelidonia*, die sonst eher in den Buchenwäldern des Apennin anzutreffen ist, das Kleine Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*), Zahnwurz, Veilchen, *Festuca altissima*, *Hordelymus europaeus*, *Milium effusum*, den Gefleckten Aronstab (*Arum maculatum*), die Wald-Hainsimse (*Luzula selvetica*), die Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), die Herz-Gamswurz (*Doronicum columnae*), usw. Interessanterweise gibt es hier auch den Lanzen-Schildfarn (*Polystichum lonchitis*), dessen Präsenz auf dem Monte Paganuccio das einzige bekannte Vorkommen in den mittleren und nördlichen Marken ist, und die in der Region nur an wenigen Stellen wachsende Gras-Schwertlilie (*Iris graminea*). An den Waldrändern findet man gar nicht so selten den Schwarzwerdenden Geißklee (*Cytisus nigricans*), einen interessanten Strauch, der überraschend schnell verlassene Weiden und Straßenböschungen überwuchert.

Die praktisch nur auf den Bergrücken liegenden Hochweiden wurden bis vor einigen Jahrzehnten auch landwirtschaftlich genutzt. Sie sind heute wertvolle Refugien für das Überleben und die Verbreitung vieler Pflanzen- und Tierarten. Sehr häufig sind Pflanzen aus den Familien der Hahnenfußgewächse, der Hülsenfrüchtler, der Doldengewächse, der Korbblütler, der Lippenblütler, der Gräser usw. Erwähnenswert sind *Orobancha purpurea*, *Crocus biflorus*, das Schwertliliengewächs *Romulea columnae*, zahlreiche Knabenkräuter, darunter auch das Französische Knabenkraut (*Orchis provincialis*) und zwei äußerst seltene Knabenkräuter, nämlich das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*) und das Römische Knabenkraut *Dactylorhiza romana*. Überraschenderweise sind auch in kleinen Graslandschaften wie Lichtungen, wilden Wiesen und Waldrändern besondere Arten anzutreffen. So zum Beispiel die seltene Knäuel-Glockenblume *Campanula glomerata* Untergattung *glomerata*, die Lichtungen, Weg- und Straßenränder bevorzugt, die Nelke *Dianthus balbisii* Untergattung *liburnicus*, die in den Marken nur in unserer Provinz vorkommt, und der in unserer Provinz eher unbekannt Wachtelweizen *Melampyrum variegatum*.



Amphibien, Reptilien und Fische  
von Luciano Poggiani

Auf dieser Seite: Junge Vierstreifennatter (*Elaphe quatuorlineata*),  
Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*).  
Auf der gegenüberliegenden Seite: Italienischer Laubfrosch (*Hyla intermedia*).



Die Amphibien sind mit in der ganzen Provinz vorkommenden Spezies vertreten, wie dem Italienischen Kammmolch (*Triturus carnifex*), der Erdkröte (*Bufo bufo*), dem Italienischen Laubfrosch (*Hyla intermedia*) und dem Kleinen Wasserfrosch (*Telophylax lessonae* und/oder *T. kl. esculentus*), aber auch mit für den Apennin charakteristischen Spezies wie dem Italienischen Höhlensalamander (*Speleomantes italicus*) und dem Italienischen Frosch (*Rana italica*). Der Italienische Höhlensalamander lebt in sehr feuchten, kühlen Grotten und Gruben, felsigen Gebieten und Wäldern, der Italienische Frosch an kleinen Wasserläufen, Teichen und in Bergwäldern. Der Italienische Höhlensalamander ist zweifelsohne die interessanteste Amphibie der Furlo-Schlucht, da er nirgendwo sonst in der Provinz auf so geringer Meereshöhe lebt (180 m).

Die am häufigsten vorkommenden Reptilien sind die Blindschleiche (*Anguis fragilis*), die Westliche Smaragdeidechse (*Lacerta bilineata*), die Mauereidechse (*Podarcis muralis*), die Gelbgrüne Zornnatter (*Hierophis viridiflavus*), die Würfelnatter (*Natrix tessellata*), die Ringelnatter (*Natrix natrix*) und die Aspiviper (*Vipera aspis*); eher selten trifft man die Ruineneidechse (*Podarcis sicula*), die Italienische Erzschleiche (*Chalcides chalcides*), die Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*), die Girondische Glattnatter (*Coronella girondica*) und die Vierstreifennatter (*Elaphe quatuorlineata*). Die Girondische Glattnatter ist eine bemerkenswerte, kleine Schlange, die auf steinigen Wiesen, Lichtungen mit Grasbewuchs und in kahlen Wäldern lebt. Die Vierstreifennatter hingegen ist etwas größer, lebt im Gebüsch, in kahlen Wäldern und Geröllhalden, und kommt in Süd- und Mittelitalien bis zur Toskana und den Marken vor.

Ein auf Grund seiner Brutpflege besonders interessanter Fisch ist die Süßwassergrundel (*Podagobius bonelli*), ein in Nord- und Mittelitalien heimischer Kleinfisch, bei dem das Männchen den Laich bis zum Schlüpfen der Jungen bewacht.

Unter den Krustentieren ist die Süßwasserkrabbe (*Potamon fluviatile*) vertreten, die ihre Verstecke an den Ufern der Wasserläufe gräbt.



Auf dieser Seite: Wespenbussard (*Pernis apivorus*),  
Großer Buntspecht (*Picoides major*).  
Auf der gegenüberliegenden Seite: Junger Waldkauz (*Strix aluco*).

Vögel  
von Paolo Giacchini



Der König des Naturschutzgebietes ist zweifelsohne der Steinadler (*Aquila chrysaetos*), von dem seit jeher ein Paar hier an den Hängen des Monte Paganuccio brütet, und die Hochweiden bejagt. Seine Größe, der majestätische, elegante Flug, sein geschicktes Jagdverhalten können von den Besuchern der Schlucht oft bewundert werden. Trotz der ständigen Präsenz der Menschen brütet praktisch jedes Jahr ein Steinadlerpaar in der Schlucht, eine Seltenheit für Mittelitalien. Die Felswände sind aber auch Heimat anderer Greifvögel. So der hier heimische und als Jagdvogel hoch geschätzte Wanderfalke (*Falco peregrinus*). Selten und deshalb umso interessanter, der Lannerfalke (*Falco biarmicus*), der allerdings nicht regelmäßig hier brütet, da die Schlucht bereits die Nordgrenze seiner Verbreitung bildet. Seit einiger Zeit scheint auch der Uhu (*Bubo bubo*) wieder in einigen weniger besuchten hinteren Schluchten zu brüten. Seine Stellung an der Spitze der Nahrungskette verleiht ihm einen besonderen Wert und sagt auch viel über die Qualität des Naturschutzgebietes aus.

Die Felswände der Schlucht werden auch von anderen sehr interessanten, jedoch weniger bekannten Vogelarten bewohnt, wie der Felsenschwalbe (*Ptyonoprogne rupestris*), dem Alpensegler (*Apus melba*), dem Mauerläufer (*Thicodroma muraria*), der Blaumerle (*Monticola solitarius*), der Steinrötel (*Monticola saxatilis*), der Dohle (*Corvus monedula*) die sonst auch in städtischen Gebieten anzutreffen ist, der Alpenkrähe (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) aus den nahen Bergmassiven des Monte Catria und Monte Nerone. Die ständige oder bei Zugvögeln auch nur vorübergehende Präsenz vieler Raubvögel zeugt von den optimalen Umweltbedingungen und dem hohen ökologischen Wert der Furlo-Schlucht als Nahrungs- und Brutplatz. Vor allem die offenen Zonen (Wiesen und Weiden) dienen als Jagdrevier für den Königsadler, den Wanderfalken, den Turmfalken (*Falco tinnunculus*), den Mäusebussard (*Buteo buteo*), den Sperber (*Accipiter nisus*), die Kornweihe (*Circus cyaneus*), den Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und den Rotmilan (*Milvus milvus*), den Wespenbussard (*Pernis apivorus*), selten auch für den Schlangennadler (*Circaetus gallicus*) und den Baumfalken (*Falco subbuteo*). Ein oder zwei Wiesenweihe-Paare (*Circus pygargus*) brüten im hohen Gras bzw. Gebüsch.

Mit ihren steinigen Zonen und den kargen Sträuchern sind die Hochweiden ein wichtiger Brutplatz für zahlreiche kleine Sperlingsvögel, wie die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Brachpieper (*Anthus campestris*), die Provencegrasmücke (*Sylvia undata*), der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), die Grauammer (*Miliaria calandra*), die Weißbartgrasmücke

Auf dieser Seite: Steinadler (*Aquila chrysaetos*), Graureiher (*Ardea cinerea*),  
Zwergohreule (*Otus scops*).  
Auf der gegenüberliegenden Seite: Wiesenweihe (*Circus pygargus*).

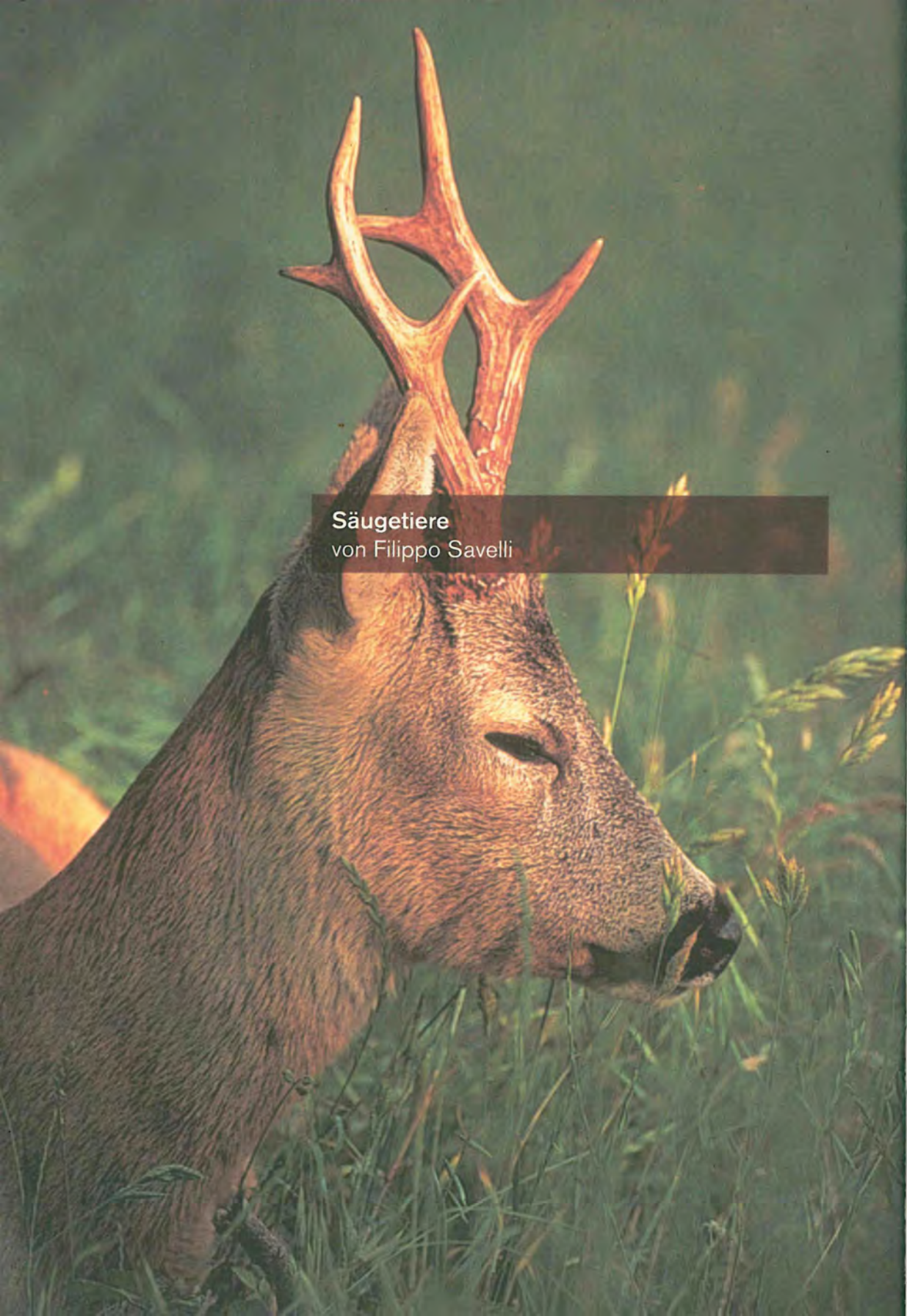
16



(*Sylvia cantillans*), der Neuntöter (*Lanius collurio*), die Zaunammer (*Emberiza cirius*). Ein Kuriosum stellt der Europäische Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) dar, den man in der Abenddämmerung oft entlang nicht asphaltierter Straßen beobachten kann, wo er auf Nachtfalter lauert. In den mehr oder weniger dichten Wäldern des Monte Paganuccio und des Monte Pietralata gibt es viele andere Vogelarten. Hier brüten die Waldohreule (*Asio otus*), die Ringeltaube (*Columba palumbus*), der Grünspecht (*Picus viridis*), der Buntspecht (*Dendrocopos major*) und viele kleine Sperlingsvögel, wie zum Beispiel die Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), der Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), das Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), das Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), der Mauerspecht (*Sitta europea*), Meisen, der Gimpel (*Phyrrola phyrrola*).

Am Candigliano, der vor dem Damm einen langen Stausee gebildet hat, hat sich dank der feinen Ablagerungen eine eigene Vegetation angesiedelt, und außer Teichhühnern (*Galinula chloropus*), Gebirgsstelzen (*Motacilla cinerea*) und Eisvögeln (*Alcedo atthis*), wurden in letzter Zeit sogar Kormorane und Reiher gesichtet. Eine größere Gruppe von Kormoranen (*Phalacrocorax carbo*) verbringt den Winter am Candigliano, und auch der Graureiher (*Ardea cinerea*), der Seidenreiher (*Egretta garzetta*), der Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), und der Silberreiher (*Egretta alba*) werden immer öfter gesichtet. Es gibt bereits einige Fischreiher-Paare, die am Candigliano brüten, und die wichtigste Au der Provinz Pesaro-Urbino liegt am Candigliano, knapp außerhalb der Grenzen des Naturschutzgebietes.





**Säugetiere**  
von Filippo Savelli

Auf dieser Seite: Wolf (*Canis lupus*), Frischlinge (*Sus scrofa*),  
Stachelschwein (*Hystrix cristata*).  
Auf der gegenüberliegenden Seite: Europäisches Reh (*Capreolus capreolus*).

Dank seiner besonderen Morphologie und der artenreichen Vegetation bietet das Naturschutzgebiet der Furlo-Schlucht ideale Voraussetzungen für viele Säugetiere. An erster Stelle muss hier natürlich der Wolf (*Canis lupus*) angeführt werden. Direkte Beobachtungen, Fotos, tote Tiere, Fußabdrücke, Jagdspuren und andere Hinterlassenschaften sind seit Jahren sehr häufig, so dass die Präsenz einer stabilen Wolfspopulation im Naturschutzgebiet als sicher gilt.

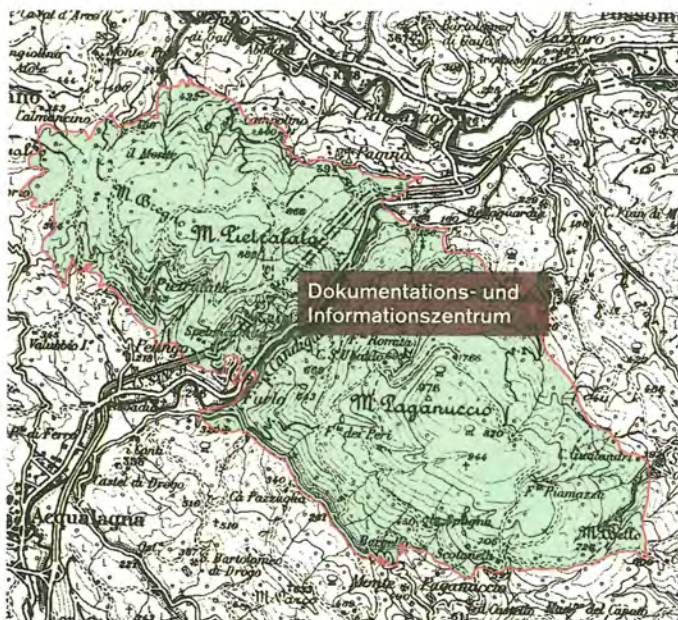
Der Wolf steht an der Spitze der Nahrungskette und seine Präsenz liefert daher nicht nur den Beweis für deren komplexen Aufbau, sondern auch den guten Zustand der vorhandenen Ökosysteme. Im Naturschutzgebiet kommen praktisch alle in der Provinz Pesaro und Urbino registrierten Säugetiere vor, und, was besonders wichtig ist, einige für die Umweltqualität besonders aussagekräftige Arten.

So zum Beispiel die Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*), ein kleiner Insektenfresser, der in noch unberührten Feuchtgebieten lebt, Bilche wie die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und der Siebenschläfer (*Glis glis*), dessen Überleben eng an die Qualität seiner bewaldeten Heimat gebunden ist, sowie die Marder, geschickte Jäger kleiner und mittelgroßer Beutetiere, und daher unverzichtbares Glied einer stabilen Nahrungskette. Zu letzterer Gruppe gehören das Mauswiesel (*Mustela nivalis*), der Steinmarder (*Martes foina*), der Dachs (*Meles meles*) und das Frettchen (*Mustela putorius*), das jedoch nur sehr selten gesichtet wird.

Sehr verbreitet und auf Grund ihrer Größe auch leicht zu entdecken, sind die Paarhufer. Vor allem in der Dämmerung kann man auf den Waldlichtungen und am Waldrand diese faszinierenden, scheuen Tiere beim Fressen beobachten. Am häufigsten ist sicher das Wildschwein (*Sus scrofa*) anzutreffen, und auch der Laie erkennt sofort die Spuren, die es beim Umgraben des Bodens auf der Futtersuche mit seinen kräftigen Hauern hinterlässt. Aus der Familie der Hirsche sind das Reh (*Capreolus capreolus*) und der Damhirsch (*Dama dama*) vertreten.

Für die Aufrechterhaltung des ökologischen Gleichgewichts wichtig sind auch andere Säugetiere: Insektenfresser, Mäuse, das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), das gewöhnliche Stachelschwein (*Hystrix cristata*), der Feldhase (*Lepus europaeus*) und der Rottfuchs (*Vulpes vulpes*). Im Flussbett des Candigliano lebt die Biberratte (*Myocastor coypus*), ein großer Nager, der hier eigentlich nicht heimisch, und immer nur am Wasser zu finden ist.





Dokumentations- und Informationszentrum



Dokumentations- und Informationszentrum  
 Staatliches Naturschutzgebiet Gola del Furlo  
 via Flaminia localit  Furlo Acqualagna  
 tel. 0721 700041  
 www.provincia.ps.it  
 www.riservagoladelfurlo.it



## DREI NATURSCHUTZGEBIETE IN EINER PROVINZ

Nicht alle italienischen Provinzen können sich einer so vielfaltigen Landschaft rühmen wie **Pesaro und Urbino**, auf deren Territorium sogar drei Naturschutzgebiete von besonderem Wert liegen. Die Provinz Pesaro und Urbino ist sich ihres einzigartigen, außergewöhnlich gut erhaltenen und gepflegten Naturerbes bewusst, und will diesen Reichtum mit einem Netz von Parks und Schutzgebieten nachhaltig bewahren und nutzbar machen.

**Der Naturpark Monte San Bartolo** liegt direkt an der Adriaküste, und bezaubert seine Besucher mit den herrlichen Ausblicken, die man von der Steilküste aus genießt.  
**Der Naturpark Sasso Simone und Simoncello** liegt im Herzen des Montefeltro, Standort der sagenumwobenen, befestigten Stadt des Cosimo I de Medici.  
**Das Naturschutzgebiet Gola del Furlo** ist ein imposanter Canyon und beherbergt eine wertvolle Flora und Fauna.

Provinz Pesaro und Urbino

Italien Region Marken

